

PENGARUH JENIS KELAMIN TERHADAP PERTUMBUHAN KAMBING KACANG YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF

SKRIPSI

OLEH

NURMIATI
I 111 10 263



**PROGRAM STUDI PRODUKSI TERNAK
JURUSAN PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2014**

**PENGARUH JENIS KELAMIN TERHADAP PERTUMBUHAN
KAMBING KACANG YANG DIPELIHARA SECARA
INTENSIF**

SKRIPSI

Oleh :

**NURMIATI
I 111 10 263**

*Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin*

**PROGRAM STUDI PRODUKSI TERNAK
JURUSAN PRODUKSI TERNAK
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

1. Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nurmiati

NIM : I 111 10 263

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa ;

- a. Karya skripsi yang saya tulis adalah asli
 - b. Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi, terutama dalam Bab Hasil dan Pembahasan, tidak asli atau plagiasi maka bersedia dibatalkan dan dikenakan sanksi akademik yang berlaku.
2. Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Makassar, Juli 2014

TTD

Nurmiati

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **Pengaruh Jenis Kelamin terhadap
Pertumbuhan Kambing Kacang yang
Dipelihara Secara Intensif**

Nama : **Nurmiati**

No. Pokok : **I 111 10 263**

Program Studi : **Produksi Ternak**

Jurusan : **Produksi Ternak**

Fakultas : **Peternakan**

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. H. SudirmanBaco, M.Sc.
NIP. 19641231 198903 1 025

Muhammad Hatta, S.Pt, M.Si
NIP. 19691231 200501 1 013

Dekan Fakultas Peternakan

Ketua Jurusan Produksi Ternak

Prof. Dr. Ir. SyamsuddinHasan, M.Sc.
NIP. 19520923 197903 1 002

Prof. Dr. Ir. H. SudirmanBaco, M.Sc.
NIP. 19641231 198903 1 025

Tanggal Lulus : Juli 2014

ABSTRAK

Nurmiati (I 111 10 263), Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Pertumbuhan Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif. Dibawah bimbingan Sudirman Baco Sebagai Pembimbing Utama dan Muhammad Hatta Sebagai Pembimbing Anggota.

Produktivitas kambing dapat diukur melalui pertambahan bobot badan. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan yaitu jenis kelamin. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh jenis kelamin terhadap pertumbuhan kambing Kacang yang dipelihara secara intensif. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Ternak Potong, Devisi Pengembangan Ternak Kambing Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Penelitian ini menggunakan analisis uji banding yaitu t-test two independent sample, dengan perlakuan perbedaan jenis kelamin terhadap pertambahan bobot badan kambing Kacang yang dipelihara secara intensif. Materi penelitian 7 ekor kambing Kacang jantan dan 6 ekor kambing Kacang betina. Variabel data dilakukan sekali setiap dua minggu. Parameter yang diukur meliputi pertambahan berat badan harian, pertambahan berat akhir, konsumsi pakan dan konversi pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total pertambahan berat badan kambing Kacang jantan dan betina relatif sama. Serta jenis kelamin tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konsumsi pakan.

Kata Kunci : Jenis Kelamin, Pertambahan Berat Badan, Konsumsi Pakan, Konversi Pakan, Kambing Kacang.

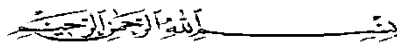
ABSTRACT

Nurmiati (I 111 10 263), Effect of Sex on Growth of Kacang Goat intensively reared. Under **Sudirman Baco** as main supervisor and **Muhammad Hatta** as co-supervisor.

Productivity Goat can be measured by weight gain. One of the factors that affect body weight gain that is sex. This research aimed to examine the influence of sex animal on the growth of the Kacang goat intensively reared. This research was conducted at the Laboratory of Cattle, Goats Livestock Development Division of the Faculty of Animal Husbandry, Hasanuddin University, Makassar. This research using comparative of test analysis is the independent t-test two samples, with a treatment difference of sex on body weight gain of Kacang goat intensively reared. The material, study with 7 male Kacang goat and 6 female Kacang goat. The variable data was measured once time every two weeks. The parameters measured include daily weight gain, final weight gain, feed intake and feed conversion. The results showed that the total weight gain of male and female Kacang goats are relatively similar and sex had no significant ($P > 0.05$) effect to feed consumption.

Keywords: Sex, Weight Gain, Feed Consumption, Feed Conversion, Kacang Goats.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir / Skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul **"Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Pertumbuhan Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif"**. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.

Pada kesempatan ini penulis menghatur ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya dengan penuh rasa hormat kepada:

1. Secara khusus penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta **Alm. M. Kasim** dan **Kamaria** atas segala doa yang tak henti-hentinya dihanturkan, segala kasih sayang, motivasi serta materi yang diberikan kepada penulis, dan saudara-saudara, kakak-kakak tersayang dan adik tercinta yang telah menceriakan penulis selama ini.
2. Secara khusus penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Prof. Dr. Ir. Sudirman Baco, M.Sc** selaku Pembimbing Utama dan **Muh. Hatta, S.Pt, M.Si** selaku Pembimbing Anggota, atas segala bantuan dan keikhlasannya untuk memberikan bimbingan, nasehat dan saran sejak awal penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
3. **Dr. Muhammad Yusuf S.Pt**, selaku Penasehat Akademik penulis yang telah bersedia meluangkan waktunya selama penulis duduk dibangku perkuliahan

dan senantiasa memberikan motivasi dan nasehat yang sangat berarti bagi penulis.

4. **Prof. Dr. Ir. Syamsuddin Hasan, M. Sc** selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, dan Bapak wakil Dekan I, II, III, yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
5. **Prof. Dr. Ir. H. Sudirman Baco, M. Sc** selaku Ketua Jurusan Produksi Ternak beserta seluruh dosen dan staf Jurusan Produksi Ternak atas segala bantuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
6. Semua Dosen-Dosen Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah memberi ilmunya kepada penulis.
7. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan sepenelitian **Dyan Anjanna Putri S.Pt., Samsu Alam Rab, Lili Andriani Salman, Linda Rahman, Winda Lestari Kahar, serta Kanda Muh. Ichsan S.Pt.** yang telah mencurahkan segenap tenaga dan perhatiannya, sekali lagi terima kasih banyak yang sebesar-besarnya.
8. Kepada sahabat-sahabatku yang terbaik “Dinda” in the gank **Tenri Bule’, Uchi Bacrit, Inna Think, Lili Onden, Iyan Ceceng, Iin Chotenk, Rahmi Ke’bong, Weny Ahok, Vhivi Pinpong, Dhian Bunda, Ifha Nenek,** telah membantu baik material maupun moril.
9. Teman – teman tercinta “Produksi Ternak” **Ifha, Dhian, Tenri, Ceceng, Lili, Vivi, Uchy, Inna, Wheny, Rahmi, Putri, Risna, Linda, Evi, Kiki, Maya, Farid, Alam, Yafet, Ryan, Ibnu, Herman, Aidil, Nawir, Icwhan, Aldes,**

Irsan, Dafit, Yogi, Syahril, April, Sudirman, dan Andink telah membantu baik material maupun moril.

10. Teman angkatan “**L10N**” yang selama ini sudah menjadi keluarga kecil bagi penulis, suka maupun duka telah dilewati bersama mulai dari MABA sampai saat ini.
11. Buat anak-anak “**MiZzY**” yang selalu setia mendengar keluhan-keluhanku, memberikan semangat dan nasehat selama ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu, terima kasih atas bantuannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan tapi penulis membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan demi kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua terutama bagi diri penulis sendiri. Amin.

Makassar, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Kambing Kacang	3
B. Karakteristik Kambing Kacang	5
C. Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing	7
D. Pakan	9
E. Konversi dan Efisiensi Pakan	11
F. Pertumbuhan Kambing	12
G. Pertambahan Bobot Badan	14
MATODE PENELITIAN	
Waktu & Tempat Penelitian.....	17
Materi Penelitian	17
Prosedur Penelitian	17
Parameter Yang Diukur	19
Analisis Data	20

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Pertumbuhan Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif	22
Konsumsi Pakan	26
Konversi Pakan	27

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan	29
Saran	29

DAFTAR PUSTAKA

30

LAMPIRAN.....

34

DOKUMENTASI.....

40

RIWAYAT HIDUP

41

DAFTAR TABEL

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Keragaman Perubahan Berat Badan Kambing Kacang Berdasarkan Status Fisiologisnya Tahun 2005	16
2.	Kandungan Gizi Lamtoro (<i>Leucaena Leucochepala</i>) dan Gamal (<i>Gliricidia Maculata</i>)	18
3.	Komposisi Bahan Pakan Konsentrat	18
4.	Analisis Proksimat Bahan Pakan Konsentrat	18
5.	Rata-rata Berat Awal, Pertambahan Bobot Badan harian (PBBH), Konsumsi Harian, dan Konversi Pakan Kambing Kacang	22

DAFTAR GAMBAR

No.	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Kambing Kacang	6
2.	Kurva Pertumbuhan Kambing	13
3.	Pertambahan Berat Badan Kambing Kacang Jantan dan Betina yang Dipelihara Secara Intensif	25

PENDAHULUAN

Kambing merupakan salah satu jenis ternak ruminansia penghasil daging yang cukup potensial. Kambing dapat memanfaatkan bahan alami dan hasil ikutan industri yang tidak dikonsumsi oleh manusia sebagai bahan pakan. Makanan utama ternak kambing adalah hijauan. Hijauan merupakan sumber energi dan vitamin yang baik, namun kandungan protein kasarnya relatif rendah dibanding dengan bahan pakan biji-bijian, misalnya kacang kedelai dan jagung.

Produktivitas ternak kambing dapat ditingkatkan bila sistem pemeliharaan yang baik, melalui pemberian pakan yang berkualitas yaitu pakan yang memiliki nilai nutrient yang cukup untuk kebutuhan hidup pokok dan produksi. Keterbatasan sumber pakan yang berkualitas sangat memerlukan suplementasi nutrisi, utamanya pakan sumber energi dan protein.

Pertumbuhan dan perkembangan ternak berhubungan dengan faktor umur, jenis kelamin, dan bobot hidup. Ternak jantan pada umumnya lebih diprioritaskan sebagai ternak potong karena memiliki laju pertumbuhan yang lebih cepat daripada betina, sehingga ternak jantan pada umur yang sama memiliki berat badan lebih besar daripada betina.

Jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap performa produksi ternak. Hal ini disebabkan oleh adanya pengaruh terhadap tenunan tubuh yang sekaligus mempengaruhi pertumbuhan maupun persentase karkas ternak. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Pertumbuhan Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif.

Produktivitas kambing dapat diukur melalui pertambahan bobot badan. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah jenis kelamin. Dalam hal ini diketahui bahwa ternak jantan pertumbuhannya lebih cepat dibanding ternak betina. Se jauh mana jenis kelamin mempengaruhi pertumbuhan ternak kambing Kacang yang masih dalam tahap pertumbuhan yang dipelihara secara intensif.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh jenis kelamin terhadap pertumbuhan kambing Kacang yang dipelihara secara intensif. Serta dijadikan sebagai bahan acuan bagi peternak, mengenai laju pertumbuhan kambing Kacang betina dan jantan yang dipelihara secara intensif.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Klasifikasi Ternak Kambing

Ternak kambing merupakan ruminansia kecil yang mempunyai arti besar bagi rakyat kecil yang jumlahnya sangat banyak. Ditinjau dari aspek pengembangannya ternak kambing sangat potensial bila diusahakan secara komersial, hal ini disebabkan ternak kambing memiliki beberapa kelebihan dan potensi ekonomi antara lain tubuhnya relatif kecil, cepat mencapai dewasa kelamin, pemeliharaannya relatif mudah, tidak membutuhkan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil, mudah dipasarkan sehingga modal usaha cepat berputar (Atmojo, 2007).

Pada mulanya domestikasi kambing terjadi di daerah pegunungan Asia Barat sekitar 8000-7000 SM. Kambing yang dipelihara (*Capra aegagrus hircus*) berasal dari 3 kelompok kambing liar yang telah dijinakkan, yaitu *bezoar goat* atau kambing liar eropa (*Capra aegagrus*), kambing liar India (*Capra aegagrus blithy*) dan makhor goat atau kambing makhor di pegunungan Himalaya (*Capra falconeri*). Sebagian besar kambing yang ditanakkan di Asia berasal dari keturunan bezoar. Persilangan yang terjadi antara ketiga jenis kambing tersebut menghasilkan keturunan yang subur (Mulyono dan Sarwono, 2008).

Kambing yang ada di Indonesia dan dinyatakan sebagai kambing asli Indonesia adalah: (1) Kambing Kacang, (2) Kambing Peranakan Ettawa (PE), merupakan tipe dwiguna yaitu sebagai penghasil daging dan susu; (3) Kambing Marica, terdapat di propinsi Sulawesi Selatan, merupakan kambing asli Indonesia dan tipe pedaging, menurut laporan FAO kambing ini sudah termasuk kategori

langka dan hampir punah (*endangered*); (4) Kambing Samosir, kambing ini dipelihara di Pulau Samosir, Kabupaten Samosir, propinsi Sumatera Utara; (5) Kambing Muara, merupakan tipe pedaging dijumpai di daerah Kecamatan Muara, Kabupaten Tapanuli Utara propinsi Sumatera Utara; (6) Kambing Kosta, lokasi penyebaran di sekitar Jakarta dan propinsi Banten. (7) Kambing Gembrong, berasal dari daerah kawasan Timur Pulau Bali terutama di Kabupaten Karangasem; dan (8) Kambing Benggala (Pamungkas dkk., 2008).

Kambing merupakan ternak yang banyak dipelihara oleh masyarakat luas, karena memiliki sifat yang menguntungkan bagi pemeliharannya seperti, ternak kambing mudah berkembang biak, tidak memerlukan modal yang besar dan tempat yang luas, dapat digunakan memanfaatkan tanah yang kosong dan membantu menyuburkan tanah, serta dapat dibuat sebagai tabungan (Sasroamidjojo dan Soeradji, 1978).

Ternak kambing mempunyai keunggulan dari pada ternak lainnya antara lain: mudah di pelihara, cepat berkembang biak, dapat beradaptasi dengan kondisi yang tidak menguntungkan bagi ternak ruminansia lainnya, sebab kambing hamper menyukai semua jenis makanan seperti: daun-daunan, rumput-rumputan, kulit buah-buahan, limbah pertanian dan tidak banyak persyaratan dalam pemeliharannya (Sarwono, 1994).

Bangsa kambing adalah sekumpulan ternak yang memiliki karakteristik tertentu yang sama, atas dasar karakteristik tersebut, mereka dapat dibedakan dari ternak lainnya meskipun dalam sejenis yang sama. Menurut (Linnaeus, 1758)

Bangsa kambing mempunyai klasifikasi taksonomi sebagai berikut :

Kerajaan	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Mammalia</i>
Ordo	: <i>Artiodactyla</i>
Famili	: <i>Bovidae</i>
Sub famili	: <i>Caprinae</i>
Genus	: <i>Capra</i>
Spesies	: <i>C. aegagrus</i>
Sub spesies	: <i>C. a. hircus</i>

Kambing (*Capra hircus*) memiliki 60 kromosom yang terdiri atas 29 pasang kromosom autosom dan sepasang kromosom kelamin (Gall, 1981).

B. Karakteristik Kambing Kacang

Kambing Kacang merupakan kambing asli Malaysia dan Indonesia yang mampu beradaptasi dengan baik, mempunyai bulu yang relatif tipis dan bulu yang relatif kasar dan hewan jantannya memiliki bulu surai yang panjang dan kasar. Kegunaan umum dari kambing kacang ialah sebagai ternak penghasil daging. (Davendra dan Burns, 1994)

Ciri-ciri kambing Kacang adalah antara lain bulu pendek dan berwarna tunggal (putih, hitam dan coklat). Adapula yang warna bulunya berasal dari campuran ketiga warna tersebut. Kambing jantan maupun betina memiliki tanduk yang berbentuk pedang, melengkung ke atas sampai ke belakang. Telinga pendek dan menggantung. Janggut selalu terdapat pada jantan, sementara pada betina

jarang ditemukan. Leher pendek dan punggung melengkung. Kambing jantan berbulu surai panjang dan kasar sepanjang garis leher, pundak, punggung sampai ekor (Pamungkas dkk., 2009).

Kelebihan kambing Kacang adalah mampu memproduksi pada lingkungan yang kurang baik. Namun kambing kacang memiliki ukuran tubuh relatif kecil dan laju pertumbuhan bobot badannya relatif rendah. Disamping itu kambing Kacang merupakan kambing yang mempunyai galur prolififikasi sedang. (Supryati dkk., 2001). Menurut (Rahim dkk., 2012) kambing Kacang memiliki ukuran tubuh yang relatif kecil dengan bobot badan kambing jantan dapat mencapai 36 kg dan betina mencapai 30 kg. Persentase karkas berkisar antara 47,40 – 51,30 %. Reproduksi ternak kambing bersifat prolifik dengan rata-rata jumlah anak perkelahiran 1,78 ekor pada kondisi laboratorium dan berkisar antara 1,45 – 1,76 pada kondisi usaha peternakan di pedesaan.

Tingkat kesuburan kambing Kacang tinggi dengan kemampuan hidup dari lahir sampai sapih 79,4%, sifat prolifik anak kembar dua 52,2%, kembar tiga 2,6% dan anak tunggal 44,9%. Kambing Kacang dewasa kelamin rata-rata umur 307,72 hari, persentase karkas 44-51%. Rata-rata bobot anak lahir 3,28 kg dan bobot sapih (umur 90 hari) sekitar 10,12 kg. (Batubara dkk., 2007)



Gambar 1. Kambing Kacang

C. Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing

Rendahnya perkembangan populasi disebabkan oleh sistem pemeliharaan ternak kambing secara tradisional. Ternak kambing hanya digembalakan di padang penggembalaan dengan mengkonsumsi rumput alam yang ketersediaannya terbatas dan nilai nutrisinya yang rendah, apalagi saat musim kemarau sangat terbatas ketersediaan hijauan pakan yang berkualitas (Kasrino, 1994).

Sistem pemeliharaan ternak terbagi atas tiga yaitu sistem ekstensif, semi-intensif atau intensif (Parakkasi, 1999).

a. Sistem Pemeliharaan Ekstensif

Sistem pemeliharaan ekstensif umumnya dilakukan di daerah dengan kondisi tanah tidak cocok untuk peningkatan pertanian dan terlalu sulit atau mahal untuk dipagar. Ternak dilepas bebas dan mencari makan sendiri di padang rumput atau tempat sumber pakan lain pada siang hari dan pulang pada malam hari. Ternak tidak memiliki kandang sebagai tempat berlindung (Mulyono dkk., 2008).

Sistem pemeliharaan secara ekstensif, induk yang sedang bunting dan anak-anak kambing yang belum disapih harus diberi persediaan pakan yang memadai (Devendra dan Burns, 1994). Rata-rata pertambahan bobot badan kambing yang dipelihara secara ekstensif dapat mencapai 20-30 gram per hari. (Mulyono dkk., 2008)

Parakkasi (1999) menyatakan bahwa sistem ekstensif dapat dilihat dari aktivitas perkawinan, pembesaran, pertumbuhan dan penggemukan yang dilaksanakan oleh orang dan di lapangan yang sama. Ditinjau dari segi usaha, cara

ini tidak merugi karena ongkos produksi hampir nol, akan tetapi secara nasional akan kebutuhan daging sistem ini tidak diharapkan.

b. Sistem Pemeliharaan Semi Intensif

Sistem pemeliharaan semi intensif merupakan pemeliharaan ternak dengan penggembalaan secara teratur, memiliki kandang sebagai tempat berlindung dan tempat tidur ternak pada malam hari. Peternak mulai memperhatikan tanda-tanda birahi dan membantu kelahiran ternak. Masa penggembalaan berlangsung sekitar delapan jam setiap hari cerah. Selain rerumputan, kambing juga mulai diberi makanan tambahan sebagai penguat seperti dedak padi, ampas tahu, ubi jalar, ubi kayu serta daun-daunan seperti daun lamtoro atau petai cina, daun nangka atau daun mangga. Garam mineral dan gula merah juga diberikan sebagai campuran pada air minum kambing atau bisa juga dicampur dengan rumput atau pakan penguat (Mulyono dkk., 2008).

Sistem pemeliharaan secara semi intensif merupakan gabungan pengelolaan ekstensif (tanpa penggembalaan) dengan intensif, tetapi biasanya membutuhkan penggembalaan terkontrol dan pemberian pakan konsentrat tambahan (Williamson dan Payne 1993)

c. Sistem Pemeliharaan Intensif

Sistem pemeliharaan intensif menuntut perhatian penuh dan memerlukan pengadaan hijauan pakan terus menerus tanpa penggembalaan. Kandang ternak dipisahkan menurut jenis kelamin dan umur ternak. Perawatan rutin yang dilakukan meliputi : 1) pembersihan kandang, 2) pengumpulan kotoran dan 3) penyediaan pakan hijauan, pakan tambahan dan air minum. Perawatan insidental

meliputi: 1) pemotongan kuku kambing, 2) kastrasi atau pengebirian, 3) pemeriksaan kesehatan dan pemberian obat, 4) pemberian tanda pengenal, 5) pemotongan tanduk dan 6) vaksinasi (Mulyono dkk., 2008). Dalam sistem pemeliharaan ini perlu dilakukan pemisahan antara jantan dan betina sehubungan dengan ini perlu memisahkan kambing betina muda dari umur tiga bulan sampai cukup umur untuk dikembangbiakkan, sedangkan untuk pejantan dan jantan harus dikandangan atau ditambatkan terpisah (Devendra dan Burns, 1994).

D. Pakan

Pakan merupakan bahan pakan ternak yang berupa bahan kering dan air. Bahan pakan ini harus diberikan pada ternak sebagai kebutuhan hidup pokok dan produksi. Dengan adanya pakan maka proses pertumbuhan, reproduksi dan produksi akan berlangsung dengan baik. Oleh karena itu, pakan harus terdiri dari zat-zat pakan yang dibutuhkan ternak berupa protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin dan air (Setiawan dan Arsa, 2005). Menurut Hartadi dkk. (1986) menyatakan pakan adalah suatu bahan yang dimakan hewan yang mengandung energi dan zat-zat gizi (atau keduanya) di dalam bahan tersebut.

Menurut Pratomo (1986) bahwa Ternak ruminansia yang normal (tidak dalam keadaan sakit/sedang berproduksi), mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang terbatas sesuai dengan kebutuhannya untuk mencukupi hidup pokok. Kemudian sejalan dengan pertumbuhan, perkembangan kondisi serta tingkat produksi yang dihasilkannya, konsumsi pakannya pun akan meningkat pula. Tinggi rendah konsumsi pakan pada ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal (lingkungan) dan faktor internal (kondisi ternak itu sendiri).

Menurut Mulyono dan Sarwono (2008), pada dasarnya kambing tidak selektif dalam memilih pakan. Segala macam daun-daunan dan rumput disukai, tetapi hijauan dari daun-daunan lebih disukai daripada rumput. Hijauan yang baik untuk pakan adalah hijauan yang belum terlalu tua dan belum menghasilkan bunga karena hijauan yang masih muda memiliki kandungan PK (protein kasar) yang lebih tinggi. Hijauan yang diperoleh pada musim hujan sebaiknya dilayukan atau dikeringkan terlebih dahulu sebelum digunakan untuk pakan kambing.

a. Hijauan

Pemberian pakan hijauan diberikan 10% dari bobot badan (Sugeng, 2002). Menurut Murtidjo (1993), hijauan pakan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia dan berfungsi sebagai sumber gizi, yaitu protein, sumber tenaga, vitamin dan mineral. Pemanfaatan hijauan pakan sebagai makanan ternak kambing harus disuplementasikan dengan makanan penguat atau konsentrat agar kebutuhan nutrisi terhadap pakan dapat terpenuhi.

Siregar (1995) menambahkan bahwa pemberian hijauan terbagi menjadi 2 macam yaitu hijauan yang diberikan dalam keadaan masih segar dengan kadar air 70% dan hijauan yang diberikan dalam keadaan kering atau awetan.

b. Konsentrat

Konsentrat adalah bahan pakan yang digunakan bersama bahan pakan lain untuk meningkatkan keserasian gizi dari keseluruhan pakan dan dimaksudkan untuk disatukan atau dicampur sebagai suplemen atau bahan pelengkap (Hartadi dkk., 1980). Menurut Tillman dkk. (1998) bahwa konsentrat adalah bahan pakan ternak yang mengandung serat kasar lebih dari 18 persen banyak mengandung

BETN (karbohidrat yang mudah dicerna), termasuk golongan biji-bijian dan sisa hasil penggilingan, umbi-umbian dan bahan berasal dari hewan.

E. Konversi dan Efisiensi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah yang dikonsumsi pada waktu tertentu dengan yang dihasilkan (pertambahan bobot badan atau produksi yang dihasilkan) dalam kurun waktu yang sama. Konversi pakan merupakan indikator teknis yang dapat menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, semakin rendah angka konversi pakan berarti semakin baik karena pakan yang digunakan akan semakin sedikit dan nantinya akan menghemat biaya (Anggorodi, 1990).

Nilai konversi pakan merupakan nilai dari hasil pembagian antara nilai konsumsi pakan dan nilai pertambahan bobot badan dalam satuan bobot dan satuan waktu yang sama (Kamal, 1997). Nilai konversi pakan menunjukkan jumlah pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan bobot badan, konversi yang rendah diikuti dengan peningkatan bobot badan menunjukkan pakan yang digunakan efisien (Julianto, 2003). Konversi pakan merupakan jumlah unit pakan yang dikonsumsi oleh ternak dibagi dengan unit pertambahan bobot hidupnya per satuan waktu berdasarkan bahan kering (BK). Dalam konversi ransum, sebaiknya dipilih angka konversi terendah (Wahyudi, 2006).

Faktor yang mempengaruhi konversi ransum yaitu lingkungan (suhu, penyakit, makanan dan minuman), kemampuan genetik, nilai gizi ransum dan tingkat energi ransum (Neshum *et. al*, 1979).

Efisiensi pakan dapat dihitung berdasarkan perbandingan pertambahan bobot badan (kg) dengan total konsumsi bahan kering (kg) dikalikan 100%. Efisiensi pakan sangat penting bagi para peternak agar tidak mengalami kerugian akibat terlalu banyak pakan atau kekurangan pakan (Anggorodi, 1990).

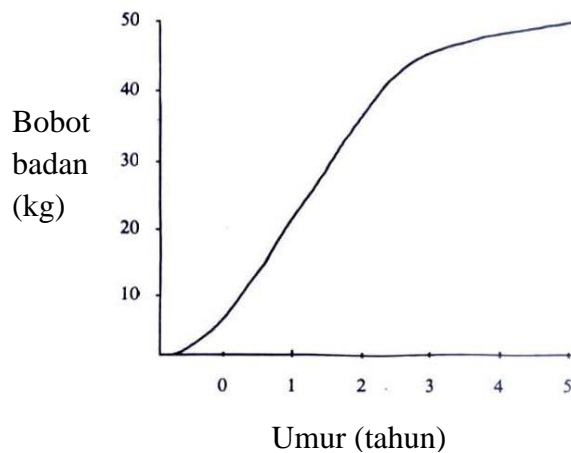
F. Pertumbuhan Kambing

Penampilan seekor ternak adalah hasil dari suatu proses pertumbuhan dan perkembangan yang berkesinambungan tanpa terhenti dalam seluruh hidup ternak tersebut. Pertumbuhan semua hewan pada awalnya lambat dan meningkat kemudian lambat pada saat hewan mendekati dewasa tubuh. Pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain faktor genetis atau faktor keturunan dan lingkungan seperti iklim dan manajemen pelaksanaan (Sugeng, 2002).

Secara sederhana Butterfield (1988) mendefenisikan pertumbuhan sebagai terjadinya perubahan ukuran tubuh dalam suatu organisme sebelum mencapai dewasa, sedangkan perkembangan adalah produk hasil perbedaan pertumbuhan dan perkembangan dari masing-masing bagian tubuh dari suatu organisme. Perubahan ukuran meliputi perubahan bobot hidup, bentuk dimensi linier dan komposisi tubuh termasuk pula perubahan pada komponen-komponen tubuh seperti otot, lemak, tulang dan organ dalam serta komponen kimia terutama air, lemak, protein dan abu (Edey, 1983).

Tillman dkk., (1998) menambahkan bahwa pertumbuhan mempunyai tahap-tahap yang cepat dan lambat. Tahap cepat terjadi pada saat lahir sampai pubertas dan tahap lambat terjadi pada saat kedewasaan tubuh telah tercapai. Tahap-tahap pertumbuhan hewan membentuk gambaran sigmoid pada grafik

pertumbuhan. Menurut Tillman dkk., (1998) bentuk kurva sigmoid dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kurva pertumbuhan kambing

Aberle *et al.*, (2001) menyatakan bahwa pertumbuhan dapat dinilai sebagai peningkatan tinggi, panjang, ukuran lingkaran dan bobot badan yang terjadi pada seekor ternak muda yang sehat serta diberi pakan, minum dan mendapat tempat berlindung yang layak. Untuk mencapai bobot potong yang sama ternak betina membutuhkan waktu dan makanan yang lebih tinggi dibanding jantan. Lawrence dan Fowler (2002) menyatakan bahwa kurva pertumbuhan terdiri dari tiga bagian, yaitu fase percepatan, diikuti fase linier atau pertumbuhan yang sangat cepat dengan waktu yang sangat pendek (dewasa kelamin) dan berakhir pada fase perlambatan yang berangsur-angsur menurun sampai hewan mencapai dewasa tubuh diilustrasikan dengan kurva berbentuk sigmoid.

Ditambahkan Siregar (1990) bahwa pertumbuhan yang cepat terjadi pada periode lahir hingga usia penyapihan dan pubertas, namun setelah usia pubertas hingga usia dewasa, laju pertumbuhan mulai menurun dan akan terus menurun hingga usia dewasa.

G. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan dapat dikatakan pertumbuhan dimana merupakan suatu fenomena universal yang sangat kompleks, mulai dari fertilisasi, pembelahan, perbanyakan sel serta differensiasi sel-sel (Maynard *et al.*, 1979). Selanjutnya dinyatakan bahwa pertumbuhan murni yaitu menyangkut pertumbuhan jaringan dalam otot dan tulang serta organ-organ tubuh. Tillman dkk., (1983) mengemukakan bahwa umumnya pertumbuhan dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan dengan melakukan penimbangan berulang-ulang dan dinyatakan dengan penambahan bobot badan tiap hari, tiap minggu atau tiap waktu lainnya (tiap sepuluh hari, tiap bulan).

Toilehere (1981) menyatakan bahwa pada ternak potong faktor penentu dalam mencapai produksi daging yang optimal adalah bobot badan lahir dan pertambahan bobot badan harian. Penampilan dan produksi ternak berupa laju pertumbuhan dan pertambahan bobot badan harian merupakan hasil nyata dari pengaruh genetik lingkungan (Astuti, 1985). Lebih lanjut dinyatakan bahwa faktor genetik diperlukan untuk mengekspresikan kemampuannya secara penuh dalam produksi sedangkan lingkungan merupakan faktor pendukung yang memberi kesempatan untuk berproduksi.

Pertumbuhan pada hewan merupakan suatu fenomena universal yang bermula dari sel telur yang telah dibuahi dan berlanjut sampai hewan mencapai dewasa. Pertumbuhan dinyatakan umumnya dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dengan mudah dilakukan dengan penimbangan berulang-ulang dan

ditunjukkan dengan pertambahan bobot badan tiap hari atau per satuan waktu lainnya (Tillman dkk., 1998).

Pertumbuhan murni mencakup pertambahan dalam bentuk dan berat jaringan-jaringan pembangun seperti urat daging, tulang, jantung, otak dan semua jaringan tubuh lainnya, kecuali jaringan lemak dan alat-alat tubuh. Dari sudut kimiawi, pertumbuhan murni adalah suatu penambahan jumlah protein dan zat-zat mineral yang tertimbun dalam tubuh. Penambahan berat akibat penimbunan lemak atau penimbunan air bukanlah pertumbuhan murni (Anggorodi, 1990).

Pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya bangsa, jenis kelamin, makanan, kesehatan, umur induk dan berat lahir. Jenis kelamin memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot badan anak kambing jantan lebih tinggi dibandingkan dengan betina pada umur yang sama. Hasil penelitian Garantjang (2004) melaporkan bahwa rata-rata PBB anak kambing Kacang jantan sebesar 61,5 g/hari dan PBB anak kambing betina sebesar 54,25 g/hari. Tingginya rata-rata pertambahan bobot badan anak kambing jantan dibandingkan dengan anak kambing betina pada semua tingkatan umur induk disebabkan karena jantan lebih lincah dalam memperoleh makanan dan air susu serta pengaruh hormon androgen yang terdapat pada jantan.

Bobot tubuh ternak senantiasa berbanding lurus dengan tingkat konsumsi pakannya. Makin tinggi bobot tubuhnya, maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi terhadap pakan. Bobot badan dapat diketahui dengan penimbangan (Kartadisastra, 1997). Adapun keragaman berat badan kambing Kacang berdasarkan status fisiologinya dapat di lihat pada tabel :

Tabel 1. Keragaan perubahan berat badan kambing Kacang berdasarkan status fisiologisnya tahun 2005

Staus fisiologos ternak	Berat awal (kg/ekor)	Berat akhir (kg/ekor)	Pertambahan bobot hidup harian (g/ekor/hari)
Dewasa (> 12 bulan)			
Betina	24,3	29,6	26
Jantan	22,8	27,9	33
Muda (8 – 12 bulan)			
Betina	14,3	19,0	26
Jantan	16,6	20,3	38
Anak (< 8 bulan)			
Betina	6,9	11,54	33
Jantan	6,8	12,42	32

Sumber : Silalahi, dkk, (2006)

METODE PENELITIAN

Waktu & Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November - Desember 2013, bertempat di Laboratorium Ternak Potong, Devisi Pengembangan Ternak Kambing Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, kambing Kacang sebanyak 13 ekor, 7 jantan dan 6 betina dengan kisaran umur 8 bln – 1thn. Bahan yang digunakan antara lain hijauan kering (daun gamal, daun jawa, dan lamtoro), Tepung ikan, jagung giling, bungkil kelapa, dedak, mineral mix, urea, air, dan obat-obatan.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang individu, tempat pakan, tempat minum, parang, timbangan, skop, ember.

Prosedur Penelitian

A. Pemeliharaan

Sebelum dilakukan penimbangan pertama terlebih dahulu dilakukan pembiasaan selama 1 bulan berturut-turut, setelah itu dilakukan penimbangan pertama untuk mengetahui bobot badan awal, penimbangan selanjutnya dilakukan setiap dua minggu sekali.

Pemberian pakan dilakukan 3 kali sehari yaitu pada pagi jam 08.00 Wita diberikan pakan konsentrat, pada siang jam 13.00 Wita diberi pakan hijauan dan

sore jam 16.00 Wita. Pakan konsentrat yang di berikan sebanyak 3% dari berat badan ternak kambing. Sementara untuk pemberian hijauan terdiri dari campuran hijauan kayu jawa (*Laenna Coromandelica*), gamal (*Gliricidia Maculata*) dan lamtoro (*Leucaena Leucochepala*) dan air minum diberikan secara *adibitum*.

Tabel 2. Kandungan Gizi Lamtoro (*Leucaena Leucochepala*) dan Gamal (*Gliricidia Maculata*)

No.	Nama Hijauan	Kandungan Nutrisi				
		PK (%)	BK (%)	SK (%)	Lemak (%)	Kadar Abu (%)
1.	Lamtoro (<i>Leucaena Leucochepala</i>) ^a	34,57	29,10	-	2,23	4,85
2.	Gamal (<i>Gliricidia Maculata</i>) ^b	18,3	42,7	38,2	2,8	-

Sumber:a. Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, (2011)

b. Munier, (2010)

Tabel 3. Komposisi Bahan Pakan Konsentrat

No.	Bahan Pakan	Persentase
1.	Dedak	35%
2.	Jagung giling	36%
3.	Bungkil Kelapa	15%
4.	Tepung Ikan	10%
5.	Mineral	2,5%
6.	Urea	1,0%

Sumber: Laboratorium Ternak Potong Unit Pemeliharaan Kambing

Tabel 4. Analisis Proksimat Bahan Pakan Konsentrat

No.	Kandungan Gizi	Persentase
1.	Air (%)	14,49
2.	PK (%)	26,72
3.	Lemak Kasar (%)	4,99
4.	Serat Kasar (%)	18,51
5.	BETN (%)	38,76
6.	Abu (%)	11,02

Sumber : Laboratorium Nutrisi Ternak Dasar, (2013)

B. Pengendalian penyakit

Sebelum dan selama pemeliharaan (penelitian) dilakukan, penanganan kesehatan ternak yang antara lain sebagai berikut :

1. Pemberian obat cacing
2. Pemberian antibiotik
3. Pemberian obat scabies
4. Pemberian Vitamin

Parameter yang Diukur

Parameter yang diukur dalam penelitian ini yaitu:

1. Pertambahan Berat Badan Harian (PBBH)

Data PBBH di peroleh dengan menimbang ternak setiap 2 minggu sekali.

Rumus PBBH

$$\text{PBBH (kg/ekor/hr)} = \frac{\text{BB Akhir Pengamatan (kg)} - \text{BB Awal Pengamaataan (kg)}}{\text{Lama pengamatan (hari)}}$$

- a. Berat Awal : berat pada saat masuk percobaan/perlakuan
- b. Berat Akhir : berat pada saat akhir penelitian

2. Konversi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan atau rasio antar jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak dengan produk yang dihasilkan oleh ternak tersebut.

Konversi pakan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Konsumsi Pakan (gr)}}{\text{Pertambahan Berat Badan harian (gr)}}$$

3. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dapat diperoleh dengan cara pakan yang diberi di kurangi sisa pakan.

Rumus : Jumlah pakan yang diberi (gr) – Sisa pakan (gr)

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji banding, yaitu uji t (t-test Independent sample) (Sudjana, 2002) , dengan perlakuan perbedaan jenis kelamin terhadap pertambahan bobot badan Kambing kacang yang dipelihara secara intensif, dengan model matematika yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

- t = Parameter yang diukur
- X₁ = Rata-rata PBB (pertambahan berat badan) kambing Kacang betina
- X₂ = Rata-rata PBB (pertambahan berat badan) kambing Kacang Jantan
- S² = Simpangan baku rata-rata kedua jenis kelamin
- S₁ = Simpangan baku kambing Kacang betina
- S₂ = Simpangan baku kambing Kacang jantan
- n₁ = Banyaknya jumlah kambing Kacang betina
- n₂ = Banyaknya jumlah kambing Kacang jantan

Selain itu data yang diperoleh dalam penelitian ini juga diolah dengan menggunakan analisis linear regresi, yang bertujuan untuk mengetahui perubahan dimensi tubuh kambing kacang jantan dan betina selama pemeliharaan yang dipelihara secara intensif, dengan model matematika sebagai berikut (Sudjana, 2002):

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y= Pertambahan Bobot Badan

X= Waktu

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Pertumbuhan Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif

Pertumbuhan pada ternak sangatlah penting, dimana pertumbuhan merupakan suatu fenomena universal yang bermula dari sel telur yang telah dibuahi dan berlanjut sampai hewan mencapai dewasa. Umumnya pertumbuhan dinyatakan dengan pengukuran kenaikan bobot badan yang dilakukan dengan cara penimbangan berulang-ulang. Hasil penelitian terhadap rata-rata berat awal, PBBH, konsumsi pakan, konversi dan berat akhir ternak kambing kacang yang dipelihara secara intensif pada jenis kelamin yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Berat Awal, Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH), Konsumsi Harian, dan Konversi Pakan Kambing Kacang.

Parameter	Perlakuan	
	Jantan	Betina
Berat Awal (kg)	11,90 ±1,28	11,05±1,20
PBBH (gr)	33,28±8,94	31,53±12,41
Konsumsi Pakan (gr)	1014±21,14	1012,72±19,67
Konversi	32,76±10,15	38,61±21,59
Berat Akhir (kg)	13,93±1,41	12,97±1,26

Berdasarkan Tabel 5, menunjukkan bahwa rata-rata berat badan awal kambing Kacang jantan sekitar 11,90 kg dan betina 11,05 kg, sedangkan berat badan akhir kambing Kacang jantan 13,93 kg dan betina 12,97 kg. Pbbh kambing Kacang jantan sekitar 33,28 gr/ekor/hari dan betina 31,53 gr/ekor/hari. Berdasarkan analisis statistik (Lampiran 4) menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan harian kambing

($P > 0,05$) hal tersebut diduga karena hormon yang terdapat pada kedua ternak belum mempengaruhi penambahan bobot badan harian, karena hormon yang berperan dalam pertumbuhan belum berfungsi secara maksimal. Dimana telah diketahui apabila hormon kelamin jantan dapat berfungsi secara maksimal maka ternak jantan lebih tinggi dari betina. Menurut Short (1980) bahwa hormon kelamin memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap penambahan bobot badan ternak yang sekaligus memberikan perbedaan bobot dan persentase karkas.

Pertambahan bobot badan juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Sesuai dengan pendapat Bambang, (2005) menjelaskan bahwa proses pertumbuhan pada semua jenis hewan terkadang berlangsung cepat, lambat dan bahkan terhenti jauh sebelum hewan tersebut mencapai dalam ukuran besar tubuh karena dapat dipengaruhi oleh faktor genetik ataupun lingkungan.

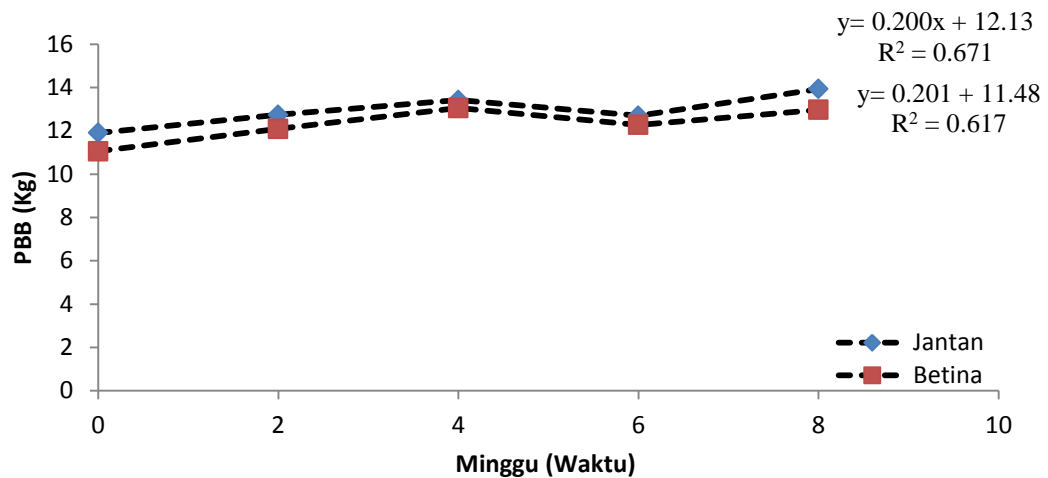
Pertambahan bobot badan harian kambing Kacang jantan sebanyak 33,28 gr/ekor/hari. Hasil penelitian ini lebih tinggi daripada yang diperoleh oleh Alim, (2014) pada kambing Marica jantan yaitu 22,52 gr/ekor/hari dengan tarap protein pakan komplit sekitar 12,5 %. Sedangkan pada kambing Kacang betina dengan penambahan bobot badan harian sebanyak 31,53 gr/ekor/hari, hasil ini lebih tinggi daripada yang diperoleh Rasmiati (2014) pada kambing Marica betina yaitu 23,71 gr/ekor/hari.

Walaupun perhitungan statistik kambing Kacang jantan dan betina tidak berbeda nyata, tetapi penambahan bobot badan harian pada kambing Kacang jantan (33,28 gr) cenderung lebih tinggi di banding betina (31,53 gr). Hal ini disebabkan karena adanya pengaruh terhadap tenunan tubuh yang sekaligus

mempengaruhi pertumbuhan ternak. Perbedaan ini juga karena adanya pengaruh hormon kelamin.

Hormon yang berperan dalam pertumbuhan ternak jantan yaitu hormon testosteron yang dihasilkan ternak jantan dan hormon estrogen yang dihasilkan oleh ternak betina. Menurut Soeparno (2005) bahwa hormon kelamin jantan ini mengakibatkan pertumbuhan yang lebih cepat pada ternak jantan di bandingkan ternak betina, terutama setelah munculnya sifat-sifat kelamin sekunder pada ternak jantan. Estrogen adalah hormon yang dihasilkan oleh ovarium, plasenta dan kortek adrenal. Estrogen juga termasuk hormon katabolik yang antara lain menekan dan menghambat resorpsi tulang.

Menurut Turner dan Bagnara (1976) bahwa perbedaan pertambahan bobot badan dan persentase karkas berdasarkan jenis kelamin dipengaruhi oleh hormon. Hormon tersebut adalah somatotropin (STH, GH) yang memiliki aktivitas utama dalam pertumbuhan tulang, pertumbuhan otot, merangsang sintesa protein dan berpengaruh terhadap metabolisme lipida; tetraiodothyrosin (thyroxin) meningkatkan laju metabolik dalam tubuh, glikogen meningkatkan glukosa darah, stimulasi katabolisme protein dan lemak, androgen untuk meningkatkan perilaku kelamin jantan, estrogen berpengaruh terhadap perilaku jenis kelamin betina, glukokortikoid dapat menstimulasi sintesa karbohidrat, pemecahan protein laktogen, menstimulasi aktivitas hormon pertumbuhan dari hipofisa dan prolaktin.



Gambar 3. Pertambahan Bobot Badan pada Kambing Kacang Jantan dan Betina yang di Pelihara Secara Intensif.

Gambar 3 menunjukkan bahwa pada pertambahan bobot badan kambing Kacang jantan dan betina muda adalah relatif sama, dengan persamaan $y = 0,20x + 12,13$ ($R^2 = 0,671$) dan betina $y = 0,20x + 11,48$ ($R^2 = 0,617$), dari persamaan ini diketahui bahwa setiap 2 minggu terjadi pertambahan PBB pada jantan 0,200 kg dan betina 0,201 kg dengan tingkat hubungan yang cukup tinggi yaitu $R^2 = 0,671$ dan 0,617. Namun dapat dilihat pertambahan bobot badan kambing Kacang jantan cenderung lebih tinggi daripada kambing betina. Hal ini karena hormon androgen yang terdapat pada ternak jantan. Sesuai dengan pendapat Kay dan Housseman (1975) yang menyatakan bahwa hormon androgen pada hewan jantan dapat merangsang dan menstimulan pertumbuhan, pertumbuhan yang cepat pada saat pubertas sebagian disebabkan oleh pengaruh anabolik protein dari androgen sehingga hewan jantan dapat lebih besar dibandingkan dengan hewan betina. Namun dapat dilihat pertambahan bobot badan kambing Kacang jantan dan betina pada minggu ke 2 dan ke 4 mengalami peningkatan. Hal tersebut karena baik

kambing Kacang jantan dan betina pada minggu ke 2 telah terbiasa dengan sistem pemeliharaan serta pakan yang di berikan karena sebelum masuk pada tahap penelitian terlebih dahulu di lakukan pembiasaan kepada ternak. Pada minggu ke 6 kambing Kacang jantan dan betina mengalami penurunan bobot badan. Hal tersebut karena pada minggu ke 6 mulai terjadi perubahan cuaca dimana dari panas menjadi hujan dan beberapa kambing Kacang jantan dan betina terserang penyakit *sarcoptes scabies* sehingga konsumsi pakannya menurun sehingga berat badannya menurun. Sesuai pendapat Manurung dkk., (1992) yang menyatakan penyakit ini akan menimbulkan kerugian akibat penurunan berat badan serta Iskandar (2000) juga menimbulkan penurunan produksi daging, dan gangguan kesehatan masyarakat.

Konsumsi Pakan

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pakan kambing Kacang jantan 1014 gr cenderung tinggi dibanding dengan betina 1012,72 gr. Berdasarkan hasil analisis statistik jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap rata-rata konsumsi pakan kambing. Tetapi dilihat dari nilai rata-ratanya konsumsi kambing Kacang jantan lebih tinggi daripada betina. Hal ini karena penambahan bobot badan kambing Kacang jantan sedikit lebih tinggi daripada betina. Sesuai pendapat Kartadisatra (1997) yang menyatakan makin tinggi bobot tubuhnya, maka semakin tinggi pula tingkat konsumsi pakan. Parakkasi (1999) konsumsi dan pencernaan pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi produktivitas ternak, demikian juga jumlah pakan yang dikonsumsi

mempengaruhi penambahan bobot badan dan kecepatan pertumbuhan, dan energi yang lebih tinggi akan menghasilkan laju pertumbuhan.

Menurut Departemen Pertanian (2002) yang menumbuhkan daya tarik dan merangsang ternak untuk mengkonsumsi pakan adalah palatabilitas. Makanan yang berkualitas baik tingkat konsumsinya lebih tinggi dibanding dengan makanan berkualitas rendah, sehingga kualitas pakan yang relatif sama maka tingkat konsumsinya juga relatif sama (Parakassi, 1995).

Konversi Pakan

Konversi pakan diukur dari jumlah bahan kering yang dikonsumsi dibagi dengan unit penambahan bobot badan persatuan waktunya. Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa konversi pakan pada kambing Kacang jantan sekitar 32,76 lebih rendah daripada betina 38,61. Yang berarti bahwa untuk meningkatkan penambahan berat badan 1 gr membutuhkan makanan sebanyak 32,76 gr pada jantan dan 38,61gr pada kambing betina. Hal ini menunjukkan bahwa ternak jantan cenderung lebih efisien dalam menggunakan pakan dibanding betina. Berdasarkan perhitungan statistik juga menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap konversi pakan. Hal tersebut karena penambahan bobot badan dan konsumsi harian relatif sama. Sesuai dengan pendapat Martawidjaya *et al.*, (1999) yang menyatakan bahwa konversi ransum khususnya pada ternak ruminansia dipengaruhi oleh kualitas pakan, penambahan bobot badan dan nilai pencernaan. Dengan memberikan kualitas pakan yang baik ternak akan tumbuh lebih cepat dan konversi ransumnya akan lebih baik.

Selain itu kebutuhan kambing Kacang betina lebih tinggi disebabkan karena selain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, kambing betina juga mempersiapkan kebutuhan nutrisi untuk produktivitasnya. Hal ini diperkuat oleh Parakkasi, (1999) bahwa tingkat pemberian makanan yang cukup bagi calon induk muda untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan dan kebuntingannya sehingga kebutuhan nutrisi dapat terpenuhi dan tidak bersaing dengan kebutuhan pertumbuhan induk muda.

Semakin kecil nilai konversi pakan berarti semakin efisien dalam pemanfaatan pakan, sesuai dengan data pada Tabel 5 konversi pakan ternak jantan rendah tetapi pertambahan berat badannya lebih tinggi. Hal tersebut didukung oleh pendapat Anggorodi (1990) yang menyatakan konversi pakan merupakan indikator teknis yang dapat menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, semakin rendah angka konversi pakan berarti semakin baik karena pakan yang digunakan akan semakin sedikit dan nantinya akan menghemat biaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat di simpulkan pertambahan bobot badan kambing Kacang yang dipelihara secara intensif pada umur muda antara jantan dan betina relatif sama. Namun kambing Kacang jantan cenderung lebih efisien dalam penggunaan pakan dibandingkan dengan kambing Kacang betina.

Saran

Sebaiknya dilaksanakan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh jenis kelamin terhadap pertumbuhan kambing Kacang yang dipelihara secara intensif dengan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, E. D. Forest, J. C. Gerrard, D. E. Mills, E. W. Hedrick, H. B. Judge, M. D and Merkel, R. A. 2001. Principles of Meat Science. Iowa: Kendall/Hunt Pub. Company.
- Alim, H. 2014. Pertambahan Bobot Badan Kambing Marica Jantan Dengan Pemberian Pakan Komplit Pada Taraf Protein yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Anggorodi, R., 1990. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT.Gramedia. Jakarta.
- Astuti, M. 1985. Efek Lokasi Petani Peternak dan Besar Kelompok Ternak yang Dimiliki terhadap Variabilitas Domba di Daerah Istimewa Yogyakarta. Laporan Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas Gadjah Mada.
- Atmojo, A, T. 2007. Apa Khasiat Susu dan Daging Kambing. <http://triatmojo.wordpress.com/2007/01/15/apa-khasiat-susu-dan-daging-kambing/>. Diakses tanggal 10 Oktober 2013
- Bambang, S. Y. 2005. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Batubara A., M. Doloksaribu, B. Tiesnamurti. 2007. Potensi keragaman sumberdaya genetik kambing lokal Indonesia. Prosiding Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumberdaya Genetik di Indonesia. Bogor, 20 Desember 2006. Jakarta. ISBN 978-979-8308-66-6.halaman 245-265.
- Butterfield, R. M. 1988. New Concepts of Sheep Growth. The Departement of Veterinary Anatomy. University of Sidney, Sidney.
- Davendra, C. dan Burn. 1994. Produksi Kambing di Daerah Tropik, Diterjemahkan oleh IDK Harya Putra. Institut Teknologi Bnadung. P. 32, 117- 122
- Departemen Pertanian, 2002. Teknologi Tepat Guna: Budi Daya Peternakan, Jakarta. (<http://www.orst.edu/dept/>).
- Edey, T. N. 1983. Lactation Growth and Body Composition. In: Edey T.N. ed. Tropical Sheep and Goat Production. Pp. 83-110. AUIDP. Canberra
- Gall, C. 1981. Goat Production . Academic Press London. pp. 51 – 89; 542 – 544.
- Garantjang, S. 2004. Pertumbuhan anak kambing kacang pada berbagai umur induk yang dipelihara secara tradisional. Jurusan Produksi Ternak

Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar. Jurnal Sains and Teknologi. Vol. 4 No.1:40-45.

- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan S. Lebdosukojo. 1980. Tabel-tabel dan Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia. International Feedstuffs Institute Utah Agricultural Experiment Station Utah State University, Logan
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan A. D. Tillman. 1986. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia Cetakan ke-2. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Iskandar, T. 2000. Masalah scabies pada hewan dan manusia serta penanganannya. *Wartazoa*, Volume 10 (1): 28 – 34.
- Julianto, L. T. I. 2003. Pengaruh Pemberian Urea Molases Blok sebagai Pakan Suplemen terhadap Pertumbuhan Pedet PFH Jantan. Skripsi S1. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Kamal, M. 1997. Kontrol Kualitas Pakan. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kartadisastra, H. R. 1997. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia. Kanisius, Yogyakarta.
- Kasrino, F. 1994. Penelitian dan pengembangan peternakan dalam pembangunan pertanian dalam pelita VI. Pros. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Peternakan. Pengelolaan dan Komunikasi Hasil Penelitian Pertanian. Puslitbangnak, Bogor. hlm. 31-35.
- Kay M. and R. Housseman. 1975. The Influence of Sex on Meat Production. In Meat. Edited by Cook DJ, Lawrie RA. London. Butterworth.
- Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2011. Keunggulan Lamtoro Sebagai Pakan Ternak. Palembang.
- Lawrence, W.G. and V.R, Fowler. 2002. Growth of Farm Animals. 2nd Ed. CABI Publishing. London.
- Linnaeus. 1758. Wikipedia Indonesia. Ensiklopedia Bebas Berbahasa Indonesia. [Http:// www. Id.wikipedia.org/wiki/kambing](http://www.Id.wikipedia.org/wiki/kambing). Diakses 03 Oktober 2013.
- Manurung J., T.B. Murdiati, T. Iskandar. 1992. Pengobatan kudis pada kambing dengan oli, vaselin belerang dan daun ketepeng (*Cassia alata* L.): penyempurnaan percobaan. Penyakit Hewan. Volume XXIV (43) : 27 - 32.

- Martawidjaja, M., B. Setiadi., dan S. S. Sitorus. 1999. Pengaruh Tingkat Protein Energi Ransum Terhadap Kinerja Produksi Kambing Kacang Muda. Balai Penelitian Ternak. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 4(3):161-171.
- Maynard, L.A., J . K. Loosli, H. F . Hintz and R.G . Warner . 1979 . Animal Nutrition . 1st Ed . Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd . New Delhi.
- Mulyono, S. dan B. Sarwono. 2008. Penggemukan Kambing Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Munier,F.F. 2010. Bobot Hidup Kambing Peranakan Etawah (PE) Yang Diberikan Pakan Tambahan Daun Gamal (*Gliricidia maculata*) & Kulit Buah Kakao. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah
- Murtidjo, B.A. 1993. Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah. Kanisius, Yogyakarta.
- Neshum, M.CRE Austic and L. E. Card. 1979. Poultry Production. Twelfth Edition. Lea and Febiger. Philadelphia
- Pamungkas, F.A., A. Batubara, M. Doloksaribu dan E. Sihite. 2008. Petunjuk Teknis Beberapa Plasma Nutfah Kambing Indonesia, Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih, Sumatera Utara.
- Pamungkas, F. A., A. Batubara, M. Doloksaribu dan E. Sihite. 2009. Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia. Petunjuk Teknis. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Parakkasi, A. 1995. Ilmu Nutrisi Ruminansia Pedaging. Departemen Ilmu Pakan Ternak, Fakultas Pertanian, IPB Bogor.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Indonesia University Press, Jakarta.
- Pratomo, B. 1986. Cara Menyusun ransum ternak. Poultri Indonesia.
- Rahim L, R.R.S Rahma, M.I.A Dagong, dan I.P Kusumandari. 2012. Keragaman kelompok gen pertumbuhan (GH, GHR, IGF-1, Leptin dan Pit-1) dan hubungannya dengan karakteristik tumbuh kembang dan karkas pada ternak kambing Marica dan Kacang. Makassar. Laporan Penelitian.
- Rasmiati, 2014. Karakteristik Pertumbuhan Kambing Marica Betina Yang Dipelihara Secara Intensif Dengan Pemberian Pakan Komplek Berlevel Protein Yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Sasroamidjojo, S. M dan Soeradji. 1978. *Peternakan Umum*. CV. Yasaguna, Jakarta
- Sarwono, B., 1994. *Beternak Kambing Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiawan, T. dan T, Arsa. 2005. *Beternak Kambing Perah Peranakan Ettawa*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Short, R.V., 1980. The Hormonal Control of Growth at Puberty. *In* T.L.J Lawrence(ed.) *Growth in Animal*. Butterworth. London. P: 25 – 45.
- Siregar, S. B. 1990. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penerbit Swadaya. Jakarta.
- Siregar, S. B. 1995. *Sapi Perah, Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisis Usaha*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Silalahi, M., D, Reni . Tambunan dan E. Basri. 2006. *Perbaikan Tatalaksana Pemeliharaan Ternak Kambing Kacang Di Lahan Kering Desa Buana Sakti Kabupaten Lampung Timur*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung, Jl. H. Z.A. Pagar Alam No. 1A, Bandar Lampung
- Soeparno .2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung.
- Sugeng, B. 2002. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Supriyati. S, Hidayat. dan Sadiran. 2001. *Penelitian Ternak Ruminansia Kecil*. Balitnak, Bogor.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusuma, dan S. Lebdoesoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Toilehere. 1981. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Penerbit Angkasa, Bandung.
- Turner, C. D. dan J. T. Bagnara., 1976. *General Endocrinology*. 6 th ed. Saunders Company. Philadelphia. London. Toronto.
- Williamson, G. dan J. A. Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahyudi. 2006. *Pengaruh Substitusi Konsentrat dengan Campuran Ampas Brem dan Onggok dalam Ransum terhadap Performan Domba Lokal Jantan*. Skripsi S1 Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Jumlah Konsumsi dan Konversi Pakan

NAMA TERNAK	Konsumsi		Jumlah Konsumsi (g)	PBBH (g)	Konversi pakan
	Hijauan	Konsentrat			
KJ 001	711.48	310.36	1021.84	43.28	23.61
KJ 002	708.02	299.10	1007.12	33.11	30.42
KJ 003	734.24	306.16	1040.4	42.13	24.69
KJ 004	726.7	307.15	1033.85	21.15	48.88
KJ 006	720.48	285.25	1005.73	34.92	28.80
KJ 007	715.43	297.25	1012.68	36.89	27.45
KJ 008	723.23	253.20	976.43	21.48	45.46
Rata-rata	719.94	294.07	1014.007143	33.28	32.76

NAMA TERNAK	Konsumsi		Jumlah Konsumsi (g)	PBBH (g)	Konversi Pakan
	Konsentrat	Hijauan			
KB 001	302.26	737.43	1039.69	28.03	37.09
KB 002	299.51	731.3	1030.81	28.2	36.55
KB 004	279.1	708.84	987.94	29.51	33.48
KB 006	298.46	716.8	1015.26	12.62	80.45
KB 007	291.95	710.38	1002.33	44.92	22.31
KB 008	296.8	703.54	1000.34	45.9	21.79
Rata-rata	294.68	718.05	1,012.73	31.53	38.61

Lampiran 2. Analisis Uji Banding (T-Test) Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Berat Awal Kambing Kacang Yang Dipelihara Secara Intensif

T-TEST GROUPS=JANT_BETINA(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=BB_AWAL /CRITERIA=CI(.95).

Group Statistics

JANT_BETINA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BB_AWAL JANTAN	7	11.8986	1.28972	.48747
BETINA	6	11.0483	1.20843	.49334

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
BB_AWAL Equal variances assumed	.884	.367	1.219	11	.248	.85024	.69734	-.68460	2.38507
Equal variances not assumed			1.226	10.884	.246	.85024	.69355	-.67824	2.37872

Lampiran 3. Analisis Uji Banding (T-Test) Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap PBBH Kambing Kacang yang Dipelihara Secara Intensif

T-TEST GROUPS=JANT_BETINA(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=PBBH /CRITERIA=CI(.95).

Group Statistics

JANT_BETI NA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PBBH JANTAN	7	33.2800	8.94846	3.38220
BETINA	6	31.5300	12.41609	5.06885

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
PBBH	Equal variances assumed	.491	.498	.295	11	.774	1.75000	5.93365	-11.30988	14.80988
	Equal variances not assumed			.287	8.963	.780	1.75000	6.09364	-12.04350	15.54350

Lampiran 4. Analisis Uji Banding (T-Test) Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Konsumsi Kambing Kacang Yang Dipelihara Secara Intensif

T-TEST GROUPS=JANT_BETINA(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=KONSUMSI /CRITERIA=CI(.95).

Group Statistics

JANT_BETI NA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KONSUMSI JANTAN	7	1014.0071	21.14010	7.99021
BETINA	6	1012.7283	19.67915	8.03398

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
KONSUMSI Equal variances assumed	.004	.950	.112	11	.913	1.27881	11.39900	-23.81022	26.36784
Equal variances not assumed			.113	10.898	.912	1.27881	11.33085	-23.68875	26.24637

Lampiran 5. Analisis Uji Banding (T-Test) Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Konversi Pakan Kambing Kacang Yang Dipelihara Secara Intensif

T-TEST GROUPS=JANT_BETINA(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=KONVERSI /CRITERIA=CI(.95).

Group Statistics

JANT_BETI NA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KONVERSI JANTAN	7	32.7586	10.15993	3.84009
BETINA	6	38.6117	21.59657	8.81676

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
									95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
KONVERSI	Equal variances assumed	.885	.367	-.642	11	.534	-5.85310	9.11308	-25.91084	14.20465
	Equal variances not assumed			-.609	6.871	.562	-5.85310	9.61674	-28.67998	16.97379

Lampiran 6. Analisis Uji Banding (T-Test) Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap Berat Akhir Kambing Kacang Yang Dipelihara Secara Intensif

T-TEST GROUPS=JANT_BETINA(1 2) /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=BB_AKHIR /CRITERIA=CI(.95).

Group Statistics

JANT_BETIN A	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BB_AKHIR JANTAN	7	13.9286	1.41364	.53431
BETINA	6	12.9717	1.26005	.51441

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
									95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
BB_AKHIR	Equal variances assumed	.303	.593	1.278	11	.228	.95690	.74885	-.69130	2.60511
	Equal variances not assumed			1.290	10.969	.224	.95690	.74169	-.67611	2.58992

DOKUMENTASI



RIWAYAT HIDUP



Nurmiati (I 111 10 263), lahir di Kabupaten Bantaeng pada tanggal 25 April 1992. Penulis merupakan anak kelima dari enam bersaudara dari pasangan M. Kasim dan Kamaria. Penulis memulai jenjang pendidikan pada tahun 1998 di Sekolah Dasar Negeri 5 Lembang Cina Kabupaten Bantaeng dan selesai pada tahun 2004, kemudian melanjutkan pendidikan pada SMP Negeri 1 Bantaeng dan selesai pada tahun 2007, dan melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Kabupaten Bantaeng dan selesai pada tahun 2010. Penulis melanjutkan pendidikan disalah satu perguruan tinggi tepatnya di Universitas Hasanuddin pada tahun 2010 melalui jalur SNPTN dan diterima di Fakultas Peternakan, jurusan Produksi Ternak. Selama kuliah penulis menjadi asisten di Laboratorium Ilmu Ternak Perah dan menjadi pengurus di Himpunan Mahasiswa Produksi Ternak (HIMAPROTEK) tahun 2013-2014.